

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 с. Курджиново»**

РАССМОТРЕНО
на заседании методического совета
протокол №1
от «30» августа 2023г.



ТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ «СОШ №2 с.
Курджиново»
М.А. Маслова/
от «31» августа 2023 г.

Рабочая программа
по математике
4класс

Составила:
Балбашная Н.М.

срок реализации: 2023-2024 учебный год

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащиеся научатся:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

Учащиеся могут научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащиеся научатся:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Учащиеся могут научиться:

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащиеся научатся:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Учащиеся могут научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащиеся научатся:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);

Учащиеся могут научиться:

- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащиеся научатся:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Учащиеся могут научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить площадь прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащиеся научатся:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Учащиеся могут научиться:

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).

Содержание учебного предмета.

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 (продолжение) (12 часов)

Повторение (12ч.)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы вычислений.

ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 (114 часов)

Нумерация (10ч.)

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Величины (14ч.)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними.

Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Сложение и вычитание (11ч.)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида:

$$x + 312 = 654 + 79, \quad 729 - x = 217 + 163, \quad x - 137 = 500 - 140.$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

Умножение и деление (79ч.)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида $6 \cdot x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

В течение всего года проводится: - вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;

решение задач в одно действие, раскрывающих:

- а) смысл арифметических действий;
- б) нахождение неизвестных компонентов действий;
- в) отношения больше, меньше, равно;
- г) взаимосвязь между величинами;
- д) решение задач в 2—4 действия;
- е) решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 частей; построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ И ОБОБЩЕНИЕ ИЗУЧЕННОГО (10 часов)

Итоговое повторение. Контроль и учёт знаний (8 ч.)

Материал для расширения и углубления знаний (2 ч)

Нумерация. Классы и разряды. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Единицы длины, массы, времени, вместимости, площади. Зависимости между величинами. Геометрические фигуры. Доли. Решение задач изученных видов.

Календарно-тематическое планирование учебного предмета «Математика»
4 класс (136 ч)

№ п/п № п/п	Тема урока	Количество часов	дата
	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. Повторение (12 часов)		
1 1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1	
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1	
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1	
4	Вычитание трёхзначных чисел	1	
5	Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные	1	
6	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные	1	
7	Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные	1	
8	Деление трёхзначных чисел на однозначные.	1	
9	Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число	1	
10	Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль. Математический диктант.	1	
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм	1	
12	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Контрольная работа	1	
	Числа, которые больше 1000. Нумерация (10 часов)		
13	Работа над ошибками. Новая счётная единица — тысяча	1	
14	Класс единиц и класс тысяч	1	
15	Чтение и запись многозначных чисел.	1	
16	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1	
17	Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз	1	
18	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1	
19	Класс миллионов.	1	
20	Класс миллиардов	1	
21	Что узнали. Чему научились.	1	
22	Проверочная работа по теме «Нумерация чисел, которые больше 1000». Что узнали. Чему научились.	1	
	Величины (14 часов)		
23	Единица длины километр.	1	
24	Таблица единиц длины	1	
25	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.	1	
26	Таблица единиц площади. Математический диктант.	1	
27	Определение площади с помощью палетки. Самостоятельная	1	

	работа		
28	Контрольная работа за четверть.	1	
29	Работа над ошибками. Масса. Единицы массы: центнер, тонна.	1	
30	Таблица единиц массы	1	
31	Время. Единицы времени: год, месяц, неделя	1	
32	Единица времени – сутки. Тест.	1	
33	Единица времени – секунда.	1	
34	Единица времени – век.	1	
35	Таблица единиц времени.	1	
36	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. Самостоятельная работа.	1	
	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (11 часов)		
37	Устные и письменные приёмы вычислений	1	
38	Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 30 007 – 648.	1	
39	Решение уравнений.	1	
40	Решение уравнений. Тест.	1	
41	Нахождение нескольких долей целого.	1	
42	Нахождение нескольких долей целого.	1	
43	Задачи разных видов.	1	
44	Сложение и вычитание значений величин.	1	
45	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1	
46	Что узнали. Чему научились. Математический диктант.	1	
47	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел, которые больше 1000»	1	
48	Работа над ошибками. Умножение (повторение изученного)	1	
49	Письменное умножение многозначного числа на однозначное	1	
50	Письменные приёмы умножения	1	
51	Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1	
52	Решение уравнений	1	
53	Деление (повторение изученного)	1	
54	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1	
55	Деление многозначного числа на однозначное	1	
56	Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме. Проверочная работа.	1	
57	Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного — нули)	1	
58	Задачи на пропорциональное деление	1	
59	Решение текстовых задач на пропорциональное деление. Математический диктант.	1	
60	Контрольная работа за четверть.	1	
61	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение задач на пропорциональное деление	1	
62	Деление многозначного числа на однозначное. Повторение пройденного	1	
63	Деление многозначного числа на однозначное. Повторение пройденного.	1	
64	Что узнали. Чему научились.	1	
	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение)		

65	Задачи на пропорциональное деление.	1	
66	Понятие скорости. Единицы скорости	1	
67	Связь между скоростью, временем и расстоянием	1	
68	Связь между скоростью, временем и расстоянием	1	
69	Связь между скоростью, временем и расстоянием	1	
70	Умножение числа на произведение	1	
71	Письменные приёмы умножения вида $243 \cdot 20$, $532 \cdot 300$	1	
72	Письменные приёмы умножения вида $243 \cdot 20$, $532 \cdot 300$	1	
73	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1	
74	Задачи на встречное движение.	1	
75	Перестановка и группировка множителей	1	
76	Что узнали. Чему научились. Математический диктант.	1	
77	Что узнали. Чему научились. Проверочная работа по теме «Решение задач».	1	
78	Что узнали. Чему научились.	1	
79	Деление числа на произведение	1	
80	Деление числа на произведение	1	
81	Деление с остатком на 10, на 100, на 1 000	1	
82	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые способом отношений.	1	
83	Письменное деление на число, оканчивающееся нулями	1	
84	Письменное деление на число, оканчивающиеся нулями	1	
85	Письменное деление на число, оканчивающиеся нулями	1	
86	Письменное деление на число, оканчивающиеся нулями	1	
87	Задачи на движение в противоположных направлениях	1	
88	Задачи на движение в противоположных направлениях.	1	
89	Что узнали. Чему научились. Проект «Составляем сборник математических задач и заданий». Тест	1	
90	Контрольная работа по теме «Письменное умножение и деление»	1	
91	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение числа на сумму.	1	
92	Устные приёмы умножения вида $12 \cdot 15$, $40 \cdot 32$	1	
93	Алгоритм письменного умножения на двузначное число.	1	
94	Письменное умножение на двузначное число.	1	
95	Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям.	1	
96	Закрепление.	1	
97	Умножение на трёхзначное число.	1	
98	Умножение на трёхзначное число.	1	
99	Закрепление. Математический диктант.	1	
100	Контрольная работа за четверть.	1	
101	Работа над ошибками. Закрепление.	1	
102	Что узнали. Чему научились.	1	
103	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.	1	
104	Письменное умножение на двузначное и трёхзначное число.	1	
	(4 четверть - 22 часа) Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение)		
105	Письменное деление на двузначное число.	1	
106	Письменное деление многозначного числа на двузначное число с	1	

	остатком.		
107	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1	
108	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1	
109	Деление на двузначное число (цифра частного находится способом проб)	1	
110	Деление на двузначное число.	1	
111	Закрепление.	1	
112	Проверочная работа по теме «Письменное деление многозначного числа на двузначное».	1	
113	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули.	1	
114	Деление на двузначное число (в записи частного есть нули)	1	
115	Что узнали. Чему научились. Математический диктант.	1	
116	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. Тест.	1	
117	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	1	
118	Деление на трёхзначное число.	1	
119	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	1	
120	Проверка умножения делением.	1	
121	Проверка деления с остатком	1	
122	Проверка деления умножением.	1	
123	Контрольная работа по теме «Умножение и деление»	1	
124	Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились.	1	
125	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.	1	
126	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.	1	
	Итоговое повторение (8 часов)		
127	Нумерация.	1	
128	Выражения и уравнения	1	
129	Контрольная работа за год.	1	
130	Работа над ошибками. Арифметические действия. Сложение и вычитание.	1	
131	Арифметические действия. Умножение и деление.	1	
132	Порядок выполнения действий. Математический диктант.	1	
133	Величины. Геометрические фигуры.	1	
134	Решение задач.	1	
	Материал для расширения и углубления знаний (2 часа)		
135	Доли. Единицы площади – ар и гектар. Масштаб. План.	1	
136	Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства. Прямоугольный параллелепипед, цилиндр, шар.	1	

